



Ein Beitrag zur Eiablage der Schmetterlinge.

Von H. Gaudler in Karlsruhe i. B.

Allgemeines.

In dem Jahrbuche 1902, herausgegeben von Dr. D. Krancher in Leipzig, hat Herr Dr. med. P. Speiser in einer Besprechung der beiden Formen von *Plusia chrysitis* L. S. 186 und folgende eine höchst beachtenswerte Anregung allen Insektenjammern, insonderheit aber allen Züchtern von Insekten dadurch gegeben, daß genannter (bekanntlich selbst ein tüchtiger Entomologe) es für die Kenntnis und besonders für die Entwicklungsgeschichte der Insekten für ungemein lehrreich und ersprießlich hält, die Anzahl der in dem weiblichen Insekt vorhandenen bezw. von diesem abgelegten Eier zu konstatieren, sowie festzustellen, wie viele Imago sich aus solchen Ablagen entwickeln.

Für die Entwicklungslehre überhaupt, besonders aber für die Entwicklung der Insekten dürften derartige möglichst sorgfältige Beobachtungen von höchstem Werte sein, da dieselben den genauesten Aufschluß darüber zu geben im stande sind, unter welchen Bedingungen eine gedeihliche Entwicklung der Insekten stattfindet und wie die Nachkommenschaft der einzelnen Spezies numerisch dabei beteiligt ist. Wie auch ferner — und das ist wohl das wichtigste Ergebnis solcher Beobachtungen — zu konstatieren, wie viele Individuen einer Art zur Erhaltung und Fortpflanzung derselben benötigt sind.

Wenn auch die vorliegende Aufgabe eine sehr umfangreiche und zeitraubende ist, so dürfte wohl das Resultat für den Zoologen von Fach wie auch für den Liebhaber von größtem Interesse sein.

Für die Entomologie liegt hier noch ein großes Feld zu bebauen vor.

Ich will nun versuchen, eine Anregung hierzu allen Sammlern und Liebhabern von Insekten dadurch zu geben, daß ich meine diesbezüglichen sich auf eine zwanzigjährige Beobachtung bei

Schmetterlingen erstreckenden Aufzeichnungen bekannt gebe, mit dem ausdrücklichen Bemerken, daß es mir dabei fern liegt, selbst auf nur annähernde Vollständigkeit Anspruch zu erheben;

daß vielmehr die nachfolgenden gewissenhaften Aufzeichnungen nur kleine Bruchstücke darstellen, die vielleicht gelegentlich später von Fachentomologen ergänzt und berichtigt werden, bez. als rohes Baumaterial für eine wirkliche wissenschaftliche Arbeit auf dem Gebiete der Entwicklungslehre der Insekten benützt werden können;

daß also die Schlussfolgerungen, welche sich etwa aus diesen Aufzeichnungen ziehen lassen könnten, durchaus keine absoluten und richtigen sein werden, schon allein mit Rücksicht auf den wichtigen Umstand, daß nur mit ganz wenigen Ausnahmen die erzielte Eiablage, wie auch das daraus resultierende Zuchtergebnis unter den relativ günstigen Entwicklungsbedingungen einer Zucht im Behälter und nicht im Freien stattfand;

daß ebenso die Zahlenangabe über abgelegte Eier von sowohl im Freien erbeuteten ♀♀, wie auch von solchen durch Zucht erhaltenen, später befruchteten ♀♀, eine nur annähernde sein konnte. Einesteils haben viele der erbeuteten Tiere oft schon einen größeren oder geringeren Teil ihrer Eier abgesetzt; andernsteils aber geben die gezüchteten und später befruchteten ♀♀ auch nicht immer alle Eier her. Endlich aber war es mir nicht möglich, wie Herr Dr. Speijer in seiner Arbeit vorschlägt, die Eier in den Ovarien der Tiere selbst zu zählen, da mir zu solchen Untersuchungen die notwendigen anatomischen Kenntnisse, wie auch insbesondere die Zeit fehlten.

Wie schon eingangs erwähnt, stellen die gemachten Beobachtungen mit einigen wenigen Ausnahmen meine eigenen dar und erheben auf Vollständigkeit nicht den geringsten Anspruch.

Der Zweck der unbedeutenden Arbeit ist erreicht, wenn ich durch dieselbe Anregung zu wirklichen biologischen Studien auf diesem so interessanten Gebiete allen Fachentomologen und Liebhabern der Insektenwelt gegeben habe.

Es gibt viele Arten von Schmetterlingen, welche ihre Eier nur ungern in der Gefangenschaft absetzen, viele auch, bei welchen eine Eiablage trotz Fütterns überhaupt nicht erfolgt. Vor mehreren Jahren versuchte ich Eier von einigen im Frühjahr erst gefangenen ♀♀ der Gattung *Vanessa* zu erlangen; doch gelang mir dies nicht, wemgleich ich die Falter ca. 14 Tage lang fütterte, nach welcher Zeit sie starben, ohne auch nur ein Ei abgesetzt zu haben, obgleich der starke Hinterleib damit angefüllt war. Es waren dies: *Vanessa polychloros* L., *antiopa* L. und *Polygona c-album* L..

Überwinternde Arten, deren Begattung meist erst im Frühjahr erfolgt, legen ihre Eier erst im spätem Frühjahr ab. Im Spätsommer und Herbst gefangene Tiere solcher Spezies sind schwer zu überwintern, um sie im Frühjahr zur Eiablage zu bringen.

Meist sterben solche Tiere nach wenigen Wochen; es ist deshalb vorzuziehen, solche Arten erst im Frühjahr zu fangen. Der Erfolg ist dann vielfach ein günstiger, doch müßten solche Arten selbst dann noch längere Zeit gefüttert werden, ehe sie alle Eier abgesetzt haben.

Ich fand beispielsweise am 11. April 1902 ein Pärchen *Xylina socia* Rott. in Kopula, welches noch vorzüglich erhalten war. Um eine Eiablage zu erzielen, nahm ich beide Tiere mit und that das ♀, nachdem sich beide getrennt hatten, in eine Schachtel.

Nach sechs Tagen legte das Tier etwa 24 Eier, an den folgenden Tagen weitere 30. Dann trat eine Pause ein von etwa acht Tagen; alsdann begann das ♀ den Rest seines Eievorrates abzusetzen, noch ca. 60 Stück. Ich fütterte den Schmetterling in Zeitabschnitten von 3—4 Tagen mit Bierföder und erhielt ihn auf diese Weise genau vier Wochen am Leben. Während nun die zuerst gelegten 54 Eier fast sämtlich befruchtet waren, erwiesen sich die später abgesetzten sämtlich als unfruchtbar.

Was nun den Umfang, die Größe der Eiablage der Zahl nach bei den Großschmetterlingen überhaupt anlangt, so kann man ganz im allgemeinen sagen, daß die geringste Zahl von Eiern von den Rhopaloceren (Tagfaltern) allerdings mit einigen Ausnahmen, wie z. B. *Pieris brassicae* L., *Aporia crataegi* L., *Colias edusa* F., die Vanessen usw., letztere Art soll bis zu 400 Eier ablegen, abgesetzt wird. Es folgen dann die Sphingiden (Schwärmer), die Geometriden (Spanner), die Bombyciden (Spinner) und Noctuiden (Eulen), letztere beiden Familien mit der weitaus größten Anzahl von Eiern in einem Gelege. In einzelnen Fällen beträgt diese bis zu 800.

Während Tagfalter, Schwärmer und Spanner ihren Eievorrat zumeist einzeln oder in kleinen Häufchen an den Futterpflanzen ablegen, so geschieht dies bei Spinnern oder Eulen gewöhnlich in Haufen, Ringen oder in Spiegeln, d. h., die Eier werden in einzelnen Lagen entweder dicht nebeneinander und übereinander, regellos einzeln nebeneinander, in einzelnen Häufchen, oder aber rings um einen Stengel oder Ast der Futterpflanze herum abgelegt, endlich auch wohl reihenweise neben- oder unter einander.

Einzelne Ausnahmen kommen jedoch auch bei letztgenannten großen Familien vor; so legt das ♀ einiger Harpylien z. B. meist nur je 2 bis 4 Eier an ein Blatt der Futterpflanze.

Aus der großen Familie der Tagfalter setzen wohl die ♀♀ der Gattungen *Vanessa* und *Araschnia* die größte Anzahl Eier ab, und zwar thun sie dies entgegen der Gewohnheit der meisten Tagfalter in Häufchen, auch in Ringen und nicht einzeln. Die Arten der beiden genannten Gattungen sind auch sehr leicht ex ovo zu erziehen und ergeben den größten Prozentsatz tadelloser Falter in der Gefangenschaft.

In neuerer Zeit sind auch wiederholt viele Tagfalter anderer Familien mit gutem Erfolge ex ovo erzogen worden, wie z. B. *Colias*, *Argynnis*, *Coenonympha*, *Gonepteryx* etc.

Am dankbarsten und lohnendsten hat sich nach meinen langjährigen Beobachtungen die Zucht der Spanner ex ovo, insbesondere aber diejenige der Cidarier erwiesen. Raupen wie auch Eier sind weit weniger Parasiten und Krankheiten unterworfen, wie diejenigen der meisten übrigen Familien. Ein stets großer Prozentsatz ergiebt die Falter bei den Spannern.

Eier, welche im Spätsommer oder Herbst abgelegt werden, aus denen die Räupchen noch schlüpfen und klein überwintern, liefern durchschnittlich den geringsten Prozentsatz von Faltern im Freien, da die Überwinterung im Freien unter den mannigfachsten schädlichen Einflüssen zu leiden hat.

Hier sind es vornehmlich ungünstige Witterungseinflüsse und Parasiten, welche einen großen Teil der jungen Brut zerstören. Die Schmarotzer zerstören vielfach schon die Eier selbst. Aber auch Krankheiten wirken hier hemmend auf die Entwicklung.

Die als Schmetterlinge überwinterten Arten geben auch nach der Überwinterung ihre Eier meist nur ungerne und unvollkommen her. Dahin gehören vornehmlich die Arten der Gattung *Orrhodia*. Sie sterben in der Gefangenschaft meist ab nach einer nur teilweisen Eiablage.

Spezielles.

1. *Papilio podalirius* L. Das ♀ legt an einen Schlehenstrauch nur eins, höchstens zwei Eier ab. Die Zucht ex ovo ist leicht und ergiebt einen großen Prozentsatz von Faltern.

2. *Papilio machaon* L. Das ♀ legt die Eier ebenfalls einzeln an die Futterpflanze. Die Zucht ex ovo liefert 90 bis 100 Prozent guter Falter.

3. *Aporia crataegi* L. Die ♀♀ dieser Spezies legten zuweilen bis 200 Eier ab, doch entwickeln sich in der Regel kaum 40 Prozent Falter daraus.

4. *Euchloë cardamines* L. Ein in Kopula gefundenes ♀ legte 20 bis 30 Eier ab, die sich etwa zur Hälfte zum Falter entwickelten.

5. *Vanessa urticae* L. Aus 60 Eiern erzog ich 40 tadellose Falter.

6. *Vanessa antiopa* L. Das ♀ legt 80 bis 100 Eier ringförmig um die Äste der Futterpflanzen. Von einem ♀ wurden 55 Eier abgelegt. Aus diesen erzog ich 48 tadellose Falter.

7. *Argynnis paphia* var. (et ab.) *immaculata* Bell. 1 ♀ setzt ca. 25 Eier ab. Die Zucht ergab keine Falter.

8. *Pararge achine* Sc. 1 ♀ legt 12 bis 15 Eier.

9. *Acherontia atropos* L. Ein gefangenes ♀ setzte 27 Eier ab; aus diesen entwickelten sich 16 tadellose Falter.

10. *Smerinthus populi* L. Die Eiablage dieser Art beträgt etwa 100 Stück.

11. *Smerinthus ocellata* L. Die ♀♀ dieser Schwärmerpezies machen wohl die größte Eiablage, nämlich 200 bis 300 Stück im Maximum!

12. *Dilina tiliae* L. Ein befruchtetes Weibchen setzt bis zu 150 Eier ab.

Alle drei eben genannten Arten ergeben, falls die Eier von gesunden ♀♀ abstammen und sonst vor schädlichen Einflüssen bewahrt bleiben, 75 Prozent tadellose Falter.

13. *Sphinx ligustri* L. Das ♀ legt seine Eier vereinzelt an die Futterpflanze (*Ligustrum vulgare*) in einer Anzahl bis zu 60 Stück. Eine Zucht ergab 60 Prozent gut entwickelter Schmetterlinge.

14. *Protoparce convolvuli* L. Dieser große Schwärmer ist ebenfalls leicht aus dem Ei zu erziehen, es entwickeln sich ca. 80 Prozent tadellose Falter.

15. *Deilephila galii* Rott. Ein gefangenes ♀ legte 47 Eier; es entwickelten sich daraus 36 tadellose Falter.

16. *Dicranura erminea* Esp. Die Eiablage beträgt 150 bis 200 Stück. Die Falter entwickeln sich gut, bis zu 100 Prozent.

17. *Hoplitis milhauseri* F. Ein ♀ legt 30 bis 50 Stück Eier. Diese werden über große Entfernungen zerstreut abgesetzt. Die Zucht ist äußerst schwierig und wenig lohnend.

18. *Drymonia chaonia* Hb. Die Eiablage des ♀ erfolgt meist in kleineren oder größeren Häufchen an der Rinde der Eichen in einer Anzahl bis zu 270 Stück. Die Aufzucht dieses

Spinners geht auch nur unter ziemlich erheblichen Verlusten von statten. Viele der Räupchen sterben in den ersten Jugendstadien meist während der Häutungen.

19. *Notodonta trepida* Esp. Ein befruchtetes ♀ legt 100 bis 150 Eier; dieselben werden unregelmäßig meist zerstreut an der Rinde der Waldbäume abgesetzt. Ich fand solche Gelege schon an Kiefernstammen; sie sind leicht zu finden, da der weibliche Schmetterling seine Eier vielfach in erreichbarer Höhe an die Baumstämme anklebt und dieselben ziemlich groß und porzellanwei sind.

Die Falter entwickeln sich ahulich wie bei *chaonia*, doch wird der Prozentsatz guter Tiere bei *trepida* etwas höher, etwa 30 bis 40 Prozent. Auch Eigelege von *chaonia* fand ich schon an Kiefern abgesetzt. Jedenfalls geht die Befruchtung zuweilen an einem andern Baume als demjenigen der wirklichen Futterpflanze vor sich und findet dann bald nachher auch die Eiablage an demselben Orte statt.

20. *Ochrostigma melagona* Bkh. Ein im Freien erbeutetes ♀ legte ca. 100 Eier. Aus diesen entwickelten sich etwa 40 Prozent Falter.

21. *Thaumetopoea pinivora* Tr. Ein Gelege dieses Spinners enthält etwa 150 Eier.

22. *Orgyia antiqua* L. Ein ♀ legt bis 500 Eier in dichten Reihen auf dem Gespinnst ab, dem es entschlüpft ist. Die kleinen Räupchen gehen leicht zu Grunde und ist der Prozentsatz der sich entwickelnden Schmetterlinge meist kein großer.

23. *Malacosoma neustria* L. Die in mehreren Hunderten (bis 400) Eiern bestehende Ablage eines ♀ wird von diesem wie ein Gürtel um die Zweige von Obstbäumen wie auch einigen Laubbäumen befestigt und zwar nur in einer Lage, in welcher die Eier ganz dicht aneinander gereiht sind. Die Falter schlüpfen zu 60 bis 70 Prozent.

24. *Eriogaster lanestris* L. Ein mit der Wollwolle des ♀ vollständig eingehulltes Gelege enthält ca. 100 Eier. Die Entwicklung bis zum Falter nimmt meist mehrere Jahre in Anspruch und gehen während der oft drei- bis vierfachen Überwinterung der Puppen diese vielfach ein. In demselben Jahre der Verpuppung schlüpfen in der Regel nur wenige Schmetterlinge.

25. *Macrothylacia rubi* L. Ich fand einmal ein Gelege von 100 Stück Eiern dieses Spinners an einer Kiefer und vermutete anfangs mit Recht, daß dies Eier des Kiefernspinners sein müßten, indem dieselben jenen sehr ahulich sehen und auch von gleicher Größe sind. Sämtliche Eier ergaben die Räupchen, doch entwickelte sich aus allen, trotz sorgfältiger Beobachtung

und Pflege, kein einziger Schmetterling. Nur wenige der Raupen überhaupt wuchsen zu vollkommener Größe aus.

26. *Selenophera lunigera* Esp. Ein ♀ legt nur bis zu 40 Stück Eier.

27. *Gastropacha quercifolia* L. Das ♀ dieses Spinners setzt ca. 100 Eier ab. Aus diesen entwickeln sich 50 bis 70 Prozent gute Falter (bei Zimmerzucht selbstverständlich).

28. *Odonestis pruni* L. Das ♀ dieses schönen Spinners setzt nach meinen Beobachtungen nur bis zu 50 Eier ab. In einem Falle, in welchem es sich um ein gezogenes ♀ handelte, welches ich von einem aus der Natur angeflogenen ♂ begatten ließ, erhielt ich aus dieser Population nur 36 Stück Eier.

Wenngleich die Räumchen klein überwintern, liefern dieselben zum größten Prozentsatz im kommenden Sommer den Schmetterling.

29. *Dendrolimus pini* L. Eine Eiablage, welche in kleinen Häufchen meist bewerkstelligt wird, enthält 100 bis 200 Eier.

30. *Dendrolimus undans* v. *excellens* Butl. Ein befruchtetes ♀ setzt 90 bis 200 Eier ab, und zwar geschieht die Ablage zerstreut und lose. Das ♀ fliegt dabei umher oder auch es schlägt auf der Stelle mit den Flügeln und läßt hierbei jedesmal 1 Ei fallen.

Die Aufzucht ex ovo ist leicht und mit nur geringen Verlusten verbunden. Die Schmetterlinge entwickeln sich bis zu 80 Prozent.

31. *Endromis versicolora* L. Das ♀ dieses sehr zeitig im Frühjahr erscheinenden schönen Falters legt und befestigt seine Eier im Freien an dünnen Zweigen von Birken, Erlen und Hainbuchen reihenweise oder schnurformig zu je 40 bis 50 Stück. In der Gefangenschaft jedoch auch in kleineren oder größeren Häufchen bis zu 200 Stück.

Die Aufzucht ergibt oft wenige Falter, zuweilen auch fast alle. Ich erhielt einmal aus 180 Eiern — 4 tadellose Falter! Doch wurden auch schon aus sämtlichen Eiern eines ♀ die Falter erzogen.

32. *Lemonia dumi* L. Das ♀ setzt die Eier in nicht großer Anzahl, bis 60 Stück, in einzelnen Häufchen ab. Die Aufzucht ist meist schwierig. In einem Falle ergaben 50 Eier 38 tadellose Falter.

33. *Antheraea pernyi* Guér.

34. *Antheraea* var. *yamamai* Guér. Die ♀♀ dieser beiden großen Spinner legen ca. 200 Eier. Die Aufzucht ist nicht schwierig; 50 bis 60 Prozent Falter schlüpfen.

35. Ähnlich verhält sich *Platysamia cecropia*.

36. *Saturnia pyri* Schiff. Das ♀ setzt bis zu 200 Eier

ab. Die Aufzucht ex ovo ergibt meist keinen großen Prozentsatz an Faltern. Die Räupchen gehen vielfach nach der zweiten Häutung ein; erwachsen bekommen sie oft Durchfall.

37. *Saturnia pavonia* L. Ein befruchtetes ♀ setzt 150 bis zu 300 Eier ab. Auch bei dieser Art wird ein verhalmismaig geringer Prozentsatz an Faltern erzielt: 10 bis 30 Prozent.

38. *Agria tau* L. Ein Gelege enthält 80 bis 160 Stück. Die Eier werden zerstreut abgelegt. Die Zucht ergibt bis zu 90 Prozent den Schmetterling, zuweilen aber auch erheblich weniger.

39. *Agrotis fimbria* L. Die Eiablage bei dieser Art ist meist sehr groß, in einem Gelege befinden sich bis zu 600 Stück Eier, die unregelmäßig, meist in Klumpen und Häufchen über- und nebeneinander bewirkt wird.

Das Zuchtergebnis ist meist ein minimales, ebenso wie im Freien. Auf 100 Raupen kommen etwa 4, höchstens 8 Schmetterlinge. Die Raupe hat viele Feinde und leidet auch vielfach unter Krankheiten. Es bedarf also hier die Erhaltung der Art einer großen Anzahl von Eiern bzw. Raupen.

40. *Agrotis stigmatica* Hb. Diese *Agrotis* ist leichter zur Entwicklung zu bringen. Der weibliche Schmetterling setzt 100 bis 150 Eier ab und es entwickeln sich bei Zimmerzucht 50 bis 100 Prozent gute Falter.

41. *Agrotis umbrosa* Hb. Ein Gelege enthält 300 bis 500 Eier. Der Zuchterfolg ist sehr verschieden, zuweilen erhält man nur wenige Eulen, zuweilen auch bis zu 90 Prozent.

42. *Agrotis dahlia* Hb. Die Tiere entwickeln sich leicht aus dem Ei und bedürfen wenig Pflege.

43. *Agrotis saucia* Hb. Ein gefangenes ♀ setzte 400 Eier ab, aus denen sich nur wenige Räupchen entwickelten.

44. *Mamestra glauca* Hb. Ein erbeutetes ♀ legte ca. 90 Eier. Die Zucht ergab kaum die Hälfte der Schmetterlinge.

45. *Valeria oleagina* F. Eine leicht ex ovo zu erziehende Art. Es wurden von 45 Eiern 32 Puppen und ebenso viele Falter erzielt; ferner aus 36 Eiern 30 Falter, aus 36 Eiern 22 Falter und ferner aus 24 Eiern 12 Falter.

46. *Polia rufocincta* H. G. Ein ♀ dieser Art setzt 100 Eier ab, welche ca. 50 bis 60 Prozent Falter ergeben. In einzelnen Fällen habe ich auch gar keinen Falter erzielt.

47. *Polia xanthomista* Hb. Ein ♀ setzt 80 bis 100 Eier ab. Zum Falter entwickeln sich hieraus 40 bis 50 Prozent.

48. *Polia suda* H. G. Eine Ablage enthält 60 bis 80 Eier. Eulen entwickeln sich hieraus 50 bis 60 Prozent.

49. *Brachionycha nubeculosa* Esp. Das ♀ legt keine Eier

sehr zerstreut ab; ca. 100 Stück. Die Zucht ergibt oft nichts an Faltern, zuweilen bis zu 100 Prozent.

50. *Caradrina ambigua* F. Die Eiablage beträgt 60 bis 100 Stück. Die Schmetterlinge entwickeln sich leicht bis zu 90 Prozent.

51. *Amphipyra livida* F. Ein befruchtetes ♀ legt gegen 100 Eier, selten mehr. Die Falter sind sehr leicht ex ovo zu erziehen, bis zu 100 Prozent entwickeln sich.

52. *Amphipyra cinnamomea* Göze. Die ♀♀ setzen oft gar keine Eier ab. Das Maximum einer Ablage beträgt 500 Stück. Die Aufzucht dieser schönen Eule ist nicht leicht und ergibt in vielen Fällen ein ganz minimales Resultat an Faltern. Selten mehr wie 60 Prozent.

53. *Hoporina croceago* F. Eine Eiablage enthält 60 bis 150 Eier. Schmetterlinge entwickeln sich vielfach gar keine, zuweilen bis zu 50 Prozent.

54. *Xylina socia* Rott. Ein ♂ setzt bis zu 200 Eier ab, und zwar erfolgt die Ablage unregelmäßig einzeln, wie auch in Häufchen erst im Frühjahr.

55. *Xylomyges conspicillaris* L. Von einem gefangenen ♀ 200 Eier erhalten. Aus diesen resultierten 50 Prozent der Eulen, meist die ab. *melaleuca* View. ergebend.

56. *Catocala fraxini* L. Aus 50 Eiern wurden einmal 27 tadellose Falter erzogen, ein anderes Mal aus 13 Eiern 7 Falter usw., so daß sich im Durchschnitt aus einer Eiablage etwas über 50 Prozent Schmetterlinge entwickeln.

57. *Geometra papilionaria* L. Über Anzahl und Art der Eiablage liegen mir keine Aufzeichnungen vor, doch entwickeln sich die Schmetterlinge nach anderen Züchtern meist gut bei Zucht aus dem Ei.

58. *Chesias spartiata* Fr. Das befruchtete ♀ legt seine Eier reihenweise an den Stengeln von *Sarothamnus* ab. Die Spanner entwickeln sich im Herbst bis zu 50 Prozent daraus.

59. *Larentia ferrugata* Ch. Ein ♀ legt etwa 50 Eier. Die Zucht ex ovo ist sehr leicht. Die Spanner schlüpfen bis zu 100 Prozent, dabei sehr variierend.

60. *Larentia designata* Rott. Ebenfalls leicht die Falter ergebend.

61. *Larentia unangulata* Hw. Ein ♀ setzt 30 bis 50 Eier ab. Sehr leicht zu erziehen. Falter 80 bis 100 Prozent.

62. *Larentia picata* Hb. Verhält sich ganz ähnlich wie *unangulata*. Höchstbetrag der von einem ♀ abgesetzten Eier 50; diese werden wie bei der vorigen Art und den meisten Arten

der Gattung *Larentia* einzeln an der Futterpflanze, Hühnerdarm, abgesetzt, und zwar sowohl an Stengeln und Blättchen, wie auch insbesondere gern an den Samenbehältern, an denen oft 8 bis 10 Stück angeklebt werden. Die Aufzucht ex ovo ist sehr lohnend, meist schlüpfen alle Falter aus den abgesetzten Eiern. Zuweilen werden die Larven der gemeinen Stubensfliege den noch weichen Puppen der genannten *Cidarien* verhängnisvoll, indem sie dieselben aussaugen.

63. *Phibalapteryx polygrammata* Bkh. Ebenfalls nicht schwierig zu erziehen, doch schlüpfen nur 30 bis 60 Prozent an Faltern.

64. *Selenia bilunaria* Esp. Der weibliche Falter setzt gegen 50 Eier ab, die sich bis zu 50 Prozent zu Faltern entwickeln.

65. *Gonodontis bidentata* Cl. Von einem befruchteten ♀ ca. 50 Eier erhalten; aus diesen entwickelten sich 20 tadellose Schmetterlinge.

66. *Urapteryx sambucaria* L. Aus 60 Eiern eines ♀ 5 Falter erhalten.

67. *Lignyoptera fumidaria* Hb. Ein gefangenes ♀ setzte 40 Eier ab, aus diesen entwickelten sich 11 Schmetterlinge.

68. *Biston hirtaria* Cl. Von einem gefangenen ♀ erhielt ich ca. 120 Eier; alle Raupen entwickelten sich gut und verpuppten sich sämtlich. Die Puppen enthielten sämtlich den entwickelten Falter, doch schlüpfte keiner.

69. *Amphidasis betularia* L. Ein ♂ legt zerstreut ca. 400 Eier. Die Schmetterlinge entwickeln sich meist gut: zu 60 bis 80 Prozent. Bei der var. *doubledayaria* Mill. ist das Verhältnis der entwickelten Falter ein ähnlich gutes, steigt auch zuweilen bis auf 90 Prozent.

70. *Gnophos pullata* Tr. Die Raupe dieses mehr im Gebirge vorkommenden Spanners überwintert klein und ist nur mit *Sedum* zu erziehen. Aus einer Eiablage wurden 18 tadellose Schmetterlinge erzogen.

71. *Phragmatobia luctuosa* H. G. Ein ♀ legt ca. 250 Eier. Entwicklung zum Falter meist in sehr geringem Prozentsatz.

72. *Arctia caja* L. Die Eiablage beträgt 300 bis 400 Stück. Daraus entwickeln sich aber nur etwa 30 bis 50 Prozent Schmetterlinge.

73. *Arctia flavia* Fuessl. Ein befruchtetes ♀ setzte 400 bis 600 Eier ab.

74. *Arctia villica* L. Die Eiablage eines befruchteten ♀ beträgt 300 bis 400 Stück; die Eier werden dicht nebeneinander, zuweilen in mehreren Lagen übereinander abgesetzt. Die Aufzucht ergibt wie bei *caja* 20 bis 50 Prozent Falter.

75. *Arctia quenselii* Payk. Diese im allgemeinen nicht leicht zu erziehende Art ergibt bei richtiger Behandlung ex ovo 50 Prozent Schmetterlinge.

76. *Pericallia matronula* L. Aus 14 Eiern wurden 5 Falter erzogen.

77. *Callimorpha quadripunctaria* Poda. Ein befruchtetes ♀ setzt 70 bis 100 Eier, selten mehr ab. Dieselben werden regelmäßig nebeneinander in größeren oder kleineren Flecken oder Spiegeln abgesetzt. Die Aufzucht ergibt 10 bis 30 Prozent guter Schmetterlinge.

78. *Oeonistis quadra* L. Die ♀♀ dieses Flechtenspinners legen ebenfalls eine große Anzahl Eier in größeren oder kleineren Flecken oder Spiegeln ab. Die Zucht ergibt 10 bis 40 Prozent Schmetterlinge.

79. *Pelosia muscerda* Hufn. Aus 90 Eiern wurden 25 tadellose Falter erzogen.

Zafellied.

Gefungen im Entomol. Verein Atalanta zu Grimnitschau.

Melodie: „In einem kühlen Grunde.“

Manch Menschenkind auf Erden Kennt weder Zweck noch Ziel Von der Natur, vom Werden — Ihm scheint das Kinderpiel.	Man hat im Kopfe Ohren, — Hört nicht den süßen Ton, Der leise, fast verloren, Uns kommt von Gottes Thron.
---	--

Man hat im Kopfe Augen, — Sieht nichts in der Natur, Und könnt doch Freude saugen Aus jedes Wesens Spur.	Geht nicht blind und betrogen In diesem Erdenthal, Nicht taub, Entomologen! Das hilft von mancher Dual.
---	--

Das kleinste Lebewesen, Es predigt uns von Gott. Kein Würmlein ward erlesen Zu unserm Hohn und Spott.	Natur sei uns ein Ahnen Aus einer fernen Welt, Des großen Geistes Mahnen, Des Liebe uns erhält.
--	--

Dann ist auch unser Wissen
Ein schönes, edles Ziel,
Und wessen wir beflissen
Dann Wissenschaft, — nicht Spiel.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologisches Jahrbuch \(Hrsg. O. Krancher\). Kalender für alle Insekten-Sammler](#)

Jahr/Year: 1903

Band/Volume: [1903](#)

Autor(en)/Author(s): Gauckler Hermann

Artikel/Article: [Ein Beitrag zur Eiablage der Schmetterlinge 128-138](#)